



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2016

Nº de proyecto: 137

Título del proyecto **HuertAula Comunitaria de Agroecología “Cantarranas” UCM 2010-2017: Hacia una educación transformadora y emancipadora**

Nombre del responsable del proyecto: Jon Sanz Landaluze

Centro: Facultad de Químicas

Departamento: Química Analítica

1. y 2. OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL PROYECTO Y OBJETIVOS ALCANZADOS

Hemos fusionado estos dos apartados en uno, indicando en **negrita** los objetivos propuestos y, a continuación, una descripción de los logros alcanzados, en *cursiva*.

GENERAL:

Contribuir a una educación transformadora y emancipadora, mediante la implicación de la comunidad universitaria y la ciudadanía en la construcción colectiva de un espacio de encuentro, experimentación, reflexión-acción, investigación, aprendizaje y formación, en torno a la agroecología, la soberanía alimentaria y la inclusión social, como iniciativa potenciadora del conocimiento, la reflexión, el debate crítico, la participación y transformación social.

De manera global, el cumplimiento de los objetivos específicos en cada uno de los espacios y de las áreas de actuación ha hecho que el objetivo general se vea alcanzado, buscando, a través del enfoque de la educación transformadora, que la comunidad universitaria y la ciudadanía participe en los diferentes ámbitos que tiene este proyecto de innovación, desde la participación en el Aula y sus diversas propuestas formativas y en la Huerta en labores de horticultura (siempre buscando el compartir conocimientos, el enseñarnos y aprender de l@s un@s a l@s otros y no tanto el producto y la producción en sí, que también se agradece), hasta espacios de participación social (como la Red de Huertos o MadridAgroecológico) o espacios de inclusión social o de formación activa.

Así que aunque sea complicado medir y parametrizar este objetivo, creemos que por el número de personas que han participado en cada uno de estos ámbitos, como por la cantidad y variedad de actividades desarrolladas que se describen a continuación, el objetivo global se ha cumplido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR ESPACIOS:

Espacio de formación: Aula de Agroecología

Favorecer la enseñanza-aprendizaje en competencias específicas y transversales, mediante la organización colectiva de actividades formativas (jornadas, cursos, ciclos y talleres mensuales), algunos con reconocimiento de créditos. Impulsar la participación activa de estudiantes en la construcción del conocimiento, aprendizaje autónomo, emprendimiento y mejora de la institución.

El Aula de Agroecología es una de las principales dimensiones del proyecto que desde que la HuertAula Cantarranas comenzó a funcionar. Hemos tratado de, por un lado, recuperar y acercar saberes del campo que al no ser del todo técnicos se han ido perdiendo y alejando de la Universidad y, por otro, que la comunidad universitaria trabaje el conocimiento autónomo, la autoformación y la colaboración social.

*Este año hemos seguido organizando periódicamente los talleres mensuales de autoformación HuertAula Cantarranas UCM, cuya finalidad es romper barreras entre formadores y aprendices, empoderando a los/las miembros de la huerta en el papel de comunicadores y formadores. Así hemos realizado **más de diez talleres mensuales de autoformación** (listado y desarrollo en <https://www.ucm.es/agroecologia/talleres-mensuales-de-autoformacion>) recogiendo experiencias y formación entorno a la salud, reconocimiento, clasificación de plantas, alimentación o modos de racionalizar el cultivo y la ganadería. Han participado de media unas 20 personas en cada uno de los talleres y, como hemos mencionado, los talleres ha sido organizados y/o impartidos por los propios hortelanos/as de la HuertAula Cantarranas, contribuyendo a mejorar las habilidades de comunicación de los mismos, como agentes de cambio y transformación social.*

*En las sesiones formativas de los talleres y cursos también hemos potenciado procesos de transmisión del conocimiento que los/las campesinos/as y habitantes rurales tienen sobre los temas tratados, implicándolos como agentes formadores (como en el Taller de Cestería, impartido por Pedro Agudo, agricultor ecológico de Villacanejos) o impulsando su participación, mediante la difusión de nuestras actividades en sus ámbitos de participación (agrupaciones, sindicatos, cooperativas, movimientos sociales). La participación de varios miembros de la HuertAula en las diferentes **comisiones de trabajo de Madrid Agroecológico** (<http://madridagroecologico.org/category/comisiones>) ha impulsado este acercamiento de saberes desde el campo a la universidad.*

*Además de estos talleres periódicos, se han realizado otras actividades que tratan de llevar a buen puerto el objetivo de la formación, como es el **II Encuentro de Huertos Ecodidácticos**, en cuya organización hemos participado como miembros de la Red Universidades Cultivadas (RUC), para seguir aprendiendo de otros proyectos y exponer los progresos que hace nuestra HuertAula, así como para coordinar*

esfuerzos. De este segundo encuentro, hemos presentado 3 pósteres, y estamos participando en la redacción de un capítulo sobre el proyecto "Semillero" para el libro de resúmenes que se publicará. Junto con otras compañeras de la RUC, hemos recibido **el Primer premio** a la mejor experiencia publicada de manera inédita y vinculada a la cooperación universitaria para el desarrollo y la Agenda 2030, otorgado por el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD) de la CRUE Universidades Españolas. El trabajo premiado se titula "Red Universidades Cultivadas (RUC): Una iniciativa de cooperación entre universidades en torno al uso de huertos ecológicos" (<http://www.ocud.es/agenda2030/es/pl28/recursos-universidad-2030/experiencias/id8/articulo-cj-red-universidades-cultivadas-una-iniciativa-de-cooperacion-entre-universidades-en-torno-al-uso-de-huertos-ecologicos.htm>) El premio se entregó en el marco del VII Congreso de Universidad y Cooperación "La Universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible", celebrado del 29 al 31 de marzo en la Universidad Autónoma de Madrid, organizado por las universidades que forman parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Públicas de Madrid (CRUMA). <http://www.crue.org/Comunicacion/Noticias/Premios%20OCUD.aspx>

Para impulsar la participación y formación de los estudiantes, y en colaboración con diferentes asociaciones de estudiantes de la UCM (Ecosfera, Ecoaldea, Dofa Radio, Asociación Lewis Carroll, Club Musical Delta), colaboramos en la **1ª edición de las Jornadas Aviva**, <http://avivafestival.com/jornadas/> desarrollando un taller de compostaje y dinamizando un Cineforo con el documental "Demain" sobre La cara oculta de tu alimentación.

También con este objetivo del impulso de la participación y formación de I@s estudiantes de la UCM, desde la HuertAula Cantarranas UCM estamos apoyando el desarrollo del **Grupo de Voluntariado Medioambiental (GVM) de la Facultad de Veterinaria UCM**, formado por 70 estudiantes junto con PDI y PAS, para mejorar un espacio verde de encuentro y socialización reconocido por toda la comunidad; participación reconocida con hasta 3 créditos ECTS dentro del Programa de Actividades Medioambientales de la Delegación de Medioambiente. El "Arboreto Veterinario", va germinando mediante trabajos comunitarios, talleres de aprendizaje y dos talleres de ciencia inclusiva para escolares en la Semana de la Ciencia 2016 organizados con la HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas UCM, la Asociación Ecograin y dos Centros de Rehabilitación Laboral. Próximamente colaboraremos con GREFA en la colocación y seguimiento de cajas-nido y webcams en el espacio, dentro del proyecto "Aumento de la Biodiversidad en los Campus de la UCM"

Como parte del movimiento agroecológico de la ciudad de Madrid y tratando de impulsar la implicación social desde la universidad colaboramos dentro del programa de la **Semana de Lucha Campesina** <http://madridagroecologico.org/semana-campesina-2017/> con una jornada de puertas abiertas y taller de compostaje. El taller fue organizado por el proyecto "Semillero" de la HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas, formado por miembros de la HuertAula Cantarranas, de dos cooperativas agroecológicas (Surco a Surco y BAH!), del Centro de Rehabilitación Laboral Vázquez de Mella, de la asociación Surcos urbanos y del grupo de investigación GIAU+s de la UPM. Participaron 20 personas y se construyó una pila de compost.

También desde la HuertAula Cantarranas UCM se ha participado en un **taller de trabajo y un panel de discusión entre diferentes agentes implicados en urbanismo, alimentación y espacios agrarios** en la Comunidad de Madrid (grupos de investigación de universidades y organismos públicos, entidades de la economía social e instituciones) organizado por la Asociación Surcos Urbanos a petición del Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad (GIAU+s), Universidad Politécnica de Madrid (UPM) para estimular procesos de articulación, para compartir recursos y resultados de investigaciones, ofrecer espacios de referencia y poner la investigación al servicio de la transformación social. De manera participativa, se definieron tres grandes objetivos a corto-medio plazo: Favorecer el encuentro y la generación de conocimiento compartido, convertir a la Universidad en inductora de cambio e incidir en la definición de políticas públicas.

Todas estas actividades específicas, pero también muchas reuniones y coordinaciones necesarias para llevar a cabo este trabajo, nos llevan a concluir que el objetivo de esta columna que es el Aula de Agroecología, ha sido realizado con creces, y estamos seguros que todas estas actividades van sembrando semillas de transformación y participación, que la UCM y la sociedad recogerá en siguientes años.

Espacio presencial: Huerta Comunitaria

Promover comunidades de aprendizaje diversas (estudiantes, PDI y PAS, entidades colaboradoras y vecinos/as de Madrid), que participen en la construcción colectiva del conocimiento, a través del aprendizaje significativo generado por el propio desarrollo de las actividades del huerto comunitario y de su trabajo en red (MadridAgroecológico, ReHdMad!, Red Universidades Cultivadas)

Continuamos aprendiendo de manera colectiva a producir alimentos ecológicos. La huerta está muy viva y preciosa (fotos: <https://www.flickr.com/photos/huertoagroecologicoucm/sets/>). En estos siete años de andadura, seguimos propiciando y desarrollando proceso de enseñanza-aprendizaje entre antiguos y nuevos miembros incorporados al proyecto, trabajando desde la praxis durante las jornadas de trabajo, competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Al igual que en el curso pasado, los y las estudiantes UCM que han participado en la huerta, han podido reconocer hasta 3 créditos ECTS dentro del Programa de Actividades Medioambientales de la Delegación de Medioambiente UCM.

Espacio virtual

Potenciar los procesos de aprendizaje horizontales mediante el uso de TICs, mejorando la comunicación y organización colectiva, difusión de actividades y publicación de resultados al exterior: web: www.ucm.es/agroecologia, twitter.com/HuertAula y TICs (googlegroup, flirck, etc.)

La naturaleza del proyecto, como espacio de funcionamiento colectivo y horizontal, con más de 50 personas (alumn@s, profesor@s, PAS, [vecin@s](https://www.flickr.com/photos/huertoagroecologicoucm/sets/) de Madrid, personas con problemas de salud mental, discapacidad intelectual, etc.) participando con diferentes ritmos, tiempos y grados de implicación; más la gestión de múltiples visitas de colegios y otros colectivos o personas no vinculadas al proyecto en las formaciones del Aula de Agroecología, nos ha generad el reto del uso adecuado y gestión diaria de las TICs (web, googlegroup, correo institucional, flirck, twitter).

*El **espacio web** ha quedado organizado en: www.ucm.es/agroecologia*

1. Huerta Comunitaria: www.ucm.es/agroecologia/inicio
 - 1.1. Inventario biodiversidad: www.ucm.es/agroecologia/inventario-biodiversidad
 - 1.2. Planificación mensual: www.ucm.es/agroecologia/planificacion-mensual
 - 1.3. Diario de la huerta: www.ucm.es/agroecologia/diario-de-la-huerta
 - 1.4. Sábado verde: www.ucm.es/agroecologia/sabados-verdes
 - 1.5. Fiestas de aniversario: www.ucm.es/agroecologia/fiestas-de-aniversario
 2. Aula de Agroecología: www.ucm.es/agroecologia/aula-
 - 2.1. Talleres mensuales: www.ucm.es/agroecologia/talleres-mensuales-de-autoformacion
 - 2.2. Formación Continua UCM: <http://www.ucm.es/agroecologia/formacion-continua-ucm>
 - 2.3. Jornadas de agroecología: www.ucm.es/agroecologia/jornadas-de-agroecologia-y-movimientos-campesinos
 - 2.4. Trabajos académicos: www.ucm.es/agroecologia/trabajos-academicos
 - 2.5. Colaboraciones: www.ucm.es/agroecologia/colaboraciones
 3. Asambleas: www.ucm.es/agroecologia/asambleas
 4. Inclusión social: www.ucm.es/agroecologia/diversidad-funcional
 5. Niñ@s y semana ciencia: www.ucm.es/agroecologia/diversidad-funcional
 6. Prensa: www.ucm.es/agroecologia/prensa-1
 7. Galería (flirck): www.flickr.com/photos/huertoagroecologicoucm/sets/
- Twitter: <https://twitter.com/HuertAula>
- Redes y enlaces: www.ucm.es/agroecologia/enlaces
- ¿Quiénes somos?: www.ucm.es/agroecologia/quienes-somos
- ¿Quieres participar?: www.ucm.es/agroecologia/quieres-participar
- ¿Dónde estamos?: www.ucm.es/agroecologia/donde-estamos

Seguimos dándole mucha importancia a este otro ámbito del proyecto, el Espacio Virtual, explorando en herramientas nuevas que nos puedan servir para impulsarnos, coordinarnos y seguir conectados con la comunidad universitaria que cada día más utiliza estas herramientas para comunicarse. Tuitemos nuestras actividades (<https://twitter.com/search?vertical=default&q=HuertAula>), subimos a la web resúmenes de todas nuestras actividades, talleres, asambleas...

POR ÁREAS DE ACTUACIÓN

INCLUSIÓN SOCIAL:

Promover la inclusión en nuestra institución, fomentando valores participativos e inclusivos, gracias al trabajo en red con entidades de inclusión social internas (UCMd+i, OIPD, Adafis-UCM) y externas (CRL Hortaleza y CRPS Arganzuela)

*Este ha sido uno de nuestros principales empeños para este año, y hemos puesto muchas ganas y energías en la organización de las **IV Jornadas de Agroecología y I de Agricultura Social Inclusiva "Cuidándonos las personas cuidando al planeta"** (<https://www.ucm.es/agroecologia/jornadas2017>) junto con el IMIDRA (AgroLab) y la Red Terrae, con la colaboración de la Delegación del Rector para Campus y Medioambiente UCM; La Delegación del Rector de Apoyo a la Diversidad e Inclusión UCM, La Casa del Estudiante UCM y el Centro de Rehabilitación laboral Vázquez de Mella. En estas jornadas han participado más de 60 personas de muchos ámbitos profesionales, y han sido reconocidas con 1crédito ECTS para estudiantes de la UCM y de la UAM.*

*También hemos colaborado en la **Semana de las Capacidades UCM**, (<http://www.ucm.es/agroecologia/semana-de-las-capacidades-ucm>), organizada por la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión (UCMd+i) y la Oficina de Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD). Desde la HuertAula Cantarranas UCM participamos con la siguiente propuesta: "Diseño de colaboración entre la HuertAula Comunitaria de Agroecología "Cantarranas" UCM y el Centro de Rehabilitación Laboral (CRL) "Vázquez de Mella" del Grupo 5.*

*Durante este curso también se ha desarrollado el **Proyecto "Semillero"**, un espacio de cooperación entre diferentes actores del panorama agroecológico y social de Madrid: dos colectivos autogestionados de producción y consumo agroecológico (Bajo el Asfalto está la Huerta y Surco a Surco) y un Centro de Rehabilitación Laboral de la Red Pública de Atención Social (CRL Vázquez de Mella), acompañados por el propio grupo de hortelanos/as de la HuertAula Cantarranas UCM. El cuidar las semillas tiene un ritmo pausado a lo largo del año, con épocas de actividad muy diversa, lo que permite que los colectivos participantes se coordinen para conjugar el aprendizaje y generación de conocimiento colectivo, con la experimentación práctica (semillado, trasplante, cultivo, multiplicación, recuperación y conservación de semillas) y con otras tareas de apoyo, como la gestión de la base de datos, imprescindible para planificar cultivos, documentación sistemática y desarrollo de herramientas de visualización del proceso para el aprendizaje y gestión colectiva.*

MÉTODO BIOINTENSIVO:

Contribuir a la capacitación para un emprendimiento ético en el sector agroecológico:

-Organización 2ª ed. Curso de Formación Continua "Método Biointensivo de Cultivo de Alimentos"

*Durante este año hemos organizado la **segunda edición del certificado de Formación Continua UCM "Método Biointensivo de Cultivo de Alimentos"**, (<http://www.ucm.es/agroecologia/biointensivo-2017>), organizado por la HuertAula Cantarranas, junto con el Huerto Sabia Bruta de Campus de Somosaguas, Facultad de Veterinaria UCM y la Asociación Ecograin. Se han inscrito y han desarrollado con éxito el curso teórico-práctico un total de 29 personas, entre ellas 8 estudiantes UCM (de los grados en Física, Veterinaria, Relaciones Internacionales, Educación Social), un profesor UCM (De Facultad de Ciencias de la Información) y 4 estudiantes UPM (de los grados en Ingeniería Técnica Industrial en Química, Ingeniería del Medio Natural, Ingeniería Agroambiental, Ingeniería Agrícola). Las/os estudiantes UCM que participaron pudieron, además, obtener el reconocimiento de 2 créditos ECTS dentro del Programa de Actividades Medioambientales de la Delegación de Medioambiente UCM, y las/os estudiantes UPM de 1 crédito ECTS. Se construyeron dos pilas de compost. Se hizo la doble cava en 6 camas biointensivas de 10m2, que se transplantaron. Además del trabajo en la huerta, se trabajaron los objetivos de la interiorización de los límites del planeta y los flujos de materiales y energía, practicando conceptos teóricos complejos gracias a este método pedagógico a escala humana (ciclos de nutrientes, producción de biomasa para compostaje y alimentos para una dieta equilibrada).*

EDUCACIÓN AMBIENTAL:

Favorecer la comprensión de valores de respeto y defensa medioambiental y social en escolares:

*Durante este año, se ha participado una vez más en la **Semana de la Ciencia 2016 a través de la organización del Itinerario didáctico y taller: "¿SABES QUÉ ES LA AGROECOLOGÍA? VEN A DESCUBRIRLA Y PRACTICARLA"** en la que participaron durante dos mañanas completas, 30 alumnos de 6-9 años (primaria) y 5 acompañantes y varias madres y padres de tres escuelas (Madrid Active School, de Montecarmelo y de Aranjuez), 66 alumnos de 3º de ESO del Colegio El Carmelo Teresiano y 3*

profesores/as acompañantes. La Programación del taller buscaba un acercamiento de l@s participantes a la huerta, a través de juegos y actividades adecuadas para cada una de las diferentes edades de los alumn@s
([http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-91027/Taller%20de%20agroecología.%20Semana%20de%20la%20ciencia%202016.%20HuertAula%20Cantarranas.%20Propuesta%20para%203º%20ESO%20\(18%20noviembre%202016\).pdf](http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-91027/Taller%20de%20agroecología.%20Semana%20de%20la%20ciencia%202016.%20HuertAula%20Cantarranas.%20Propuesta%20para%203º%20ESO%20(18%20noviembre%202016).pdf)). Esta actividad buscaban concienciar a estos más de 100 chavales en lo importante de las huertas, de cuidar el medioambiente y que son personas las que nos dan de comer y no carritos de supermercado.

BIODIVERSIDAD:

Contribuir a la recuperación de la biodiversidad agrícola, gravemente amenazada por el modelo del agronegocio, multiplicando semillas del Banco de Germoplasma INIA y mejorando la gestión del banco de semillas de Cantarranas.

Hemos contribuido a recuperar la biodiversidad cultivando unas 150 variedades agrícolas autóctonas y exóticas, así como silvestres y multiplicando semillas de la mayoría de ellas para nuestro banco de semillas Cantarranas, así como 2 variedades de tomate autóctono de Pontevedra para el Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA. www.ucm.es/agroecologia/inventario-biodiversidad

EDAFOLOGÍA:

Realizar estudios de composición del suelo y transporte de nutrientes y contaminantes hacia las hortalizas, que contribuyan al conocimiento sobre seguridad alimentaria.

Continuamos participando en el desarrollo de un estudio de 5 años de duración, en el que se han recopilado datos de biomasa generada en los cultivos por m² de cama de cultivo, de incremento de materia orgánica en el suelo, de mejora de pH, de niveles de micronutrientes, etc. Se trata del único huerto biointensivo demostrativo en España y el primero en Europa que reconoce como tal Ecology Action (la organización que ha desarrollado y promueve el Método Biointensivo de cultivo a nivel mundial). También se ha colaborado de nuevo este año con el Laboratorio de Investigación e Ingeniería Geoquímica Ambiental (LI2GA), ETSI Minas y Energía, determinando metales pesados (totales y fracción bioaccesible) en diversos puntos de muestreo.

3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROYECTO

APRENDIZAJE GLOBALIZADOR, SIGNIFICATIVO, ACTIVO, PARTICIPATIVO E INCLUSIVO: Partimos de las experiencias previas de los participantes, sus motivaciones, necesidades y expectativas. Las intervenciones se desarrollan en contextos y problemas reales a través de la experimentación y la investigación-acción participativa, como base para la asimilación, comprensión y construcción de nuevos aprendizajes. Buscamos con ello propiciar espacios donde ensayar una educación transformadora y emancipadora.

ASAMBLEA Y CONSENSO: Como metodologías que favorecen la horizontalidad en la planificación de actividades y la toma de decisiones participativa.

TRABAJO COLABORATIVO EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE: Permite recoger las decisiones de las asambleas e implementar las actividades planificadas, fomentando la autogestión colectiva, cooperación, responsabilidad y autonomía de los participantes. Las relaciones sociales al aire libre y los procesos creativos son beneficiosos para la salud física y emocional.

Hemos empleado las siguientes metodologías, algunas propias de procesos de participación comunitaria e inclusiva, empleadas en el desarrollo de las actividades, y otras elegidas para la comunicación online, para estimular la participación y la difusión del conocimiento construido.

4. RECURSOS HUMANOS

Por la HuertAula Comunitaria de Agroecología UCM pasan anualmente más de 150 personas, con diferente grado de vinculación. Describimos aquéllas con mayor responsabilidad y participación:

1. PROFESORADO UCM: Han participado seis profesor@s UCM miembros de seis facultades:

- Jon Sanz Landaluze, Dpto. Química Analítica, Fac. Ciencias Químicas (PCD)
- Belén Martínez Madrid, Dpto. Medicina y Cirugía Animal, Fac. Veterinaria (PCD)
- María del Carmen Crespo Dpto. Enfermería Fac. Enfermería, Fisioterapia y Podología y Presidenta de AFADIS UCM: Asociación de familiares y amigos de personas con discapacidad-UCM
- Beatriz Gutiérrez Solar Calvo, Dpto. Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Fac. Ciencias Económicas y Empresariales (PT)
- José Carlos García-Fajardo, Dpto. Historia Comunicación Social, Fac. C. Información (P. Emérito)

PAS UCM:

Serafín Soliño Rodríguez. Director del Área del Dirección de Estudiantes, Prácticas Externas y Empleabilidad

2. ESTUDIANTES:

- De manera continua participan más de diez estudiantes universitari@s: Loreto Ros, Sarai López y Sonia Jiménez, Biología-UCM; Julia Gago, Psicología-UNED; Yago Martínez, Geografía e Historia-UNED; Celia Cano, C. Ambientales-UNED; y Leire Ruiz, Pedagogía-UNED, Natalia Toledo, Logopedia-UCM;.
- Para la realización de trabajos académicos: 3 estudiantes de la asignatura “Bases Teóricas del Trabajo Social” (1º Grado en Trabajo Social); 1 de la asignatura “Sociología del Territorio” (3º Grado en Sociología).

3. PROFESIONALES UNIVERSITARIOS:

Participan profesionales variados ámbitos, cuya diversidad enriquece el proyecto. Entre ell@s: Pablo Ventura, Licenciado en Biología y Máster de Agroecología, educador en huertos escolares; María Purificación Bañuls, Licenciada en Biología y educadora ambiental; Francisco José Pozo, Ingeniero Agrónomo y Técnico de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid; Celia Cano, Ingeniera Agrónoma y Técnica en Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid; Violeta Vaquerizo, Licenciada en Geografía, Técnica de Urbanismo en Ayto. Madrid; María Charro, Licenciada en Derecho y Técnica en Catastro, Yago Álvarez, Licenciado en Medicina y radiólogo en el Hospital Moncloa; Antonio Mansilla, Ingeniero de telecomunicaciones prejubilado; Juanjo Pelayo, directivo de banca prejubilado; César Casares, Diplomado en Fisioterapia y coreógrafo; GÜDRUM Schwabl, Diplomada en Fisioterapia y profesora de yoga; etc.

4. ENTIDADES COLABORADORAS: Destacamos la participación activa de miembros de las organizaciones con las que colaboramos directamente en el proyecto:

4.1. Área agroecológica:

- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias y Alimentarias (INIA): Ángela García y Rosario Miralles, Lab. Depuración y Reutilización Agraria de Residuos Ganaderos y Urbanos, Dpto. Medio Ambiente; Isaura Martín, Investigadora del Centro de Recursos Fitogenéticos.
- Asociación Ecograin: Pedro Almoguera, maestro certificado Cultive Biointensivamente.
- Universidad Politécnica Madrid: Pilar Barreiro, Catedrática Dpto. Ingeniería Agroforestal, E.T.S.I. Agrónomos; Miguel Izquierdo, Dpto. Ingeniería Química y Combustibles, E.T.S.I. Minas.

4.2. Área de Inclusión Social:

- Instituto de Psico-Pediatría “Dr. Quintero Lumbreras”: Fernando García y Laura Garrido, Profesores Taller Ocupacional, junto 12 usuarios (personas con discapacidad intelectual).
- Centro de Rehabilitación Psicosocial (CRPS) de Arganzuela: María Muñoz e Isabel de Castro, educadoras sociales del CRPS, junto con 10 usuarios (personas con problemas de salud mental).

4.3. Área de Educación:

- Participan Ione Harris y David Ordoñez, educadores-acompañantes de estudiantes de Primaria del Colegio MAS (Madrid Active School), escuela basada en la Pedagogía Activa.

5. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

1. Organización de la segunda edición del **certificado de Formación Continua UCM “Método Biointensivo de Cultivo de Alimentos”**, del 21-30 de abril de 2017, de 30h de duración, con reconocimiento de 2 ECTS para estudiantes de grado UCM y de 1 ECTS para estudiantes de grado UPM (<https://www.ucm.es/agroecologia/biointensivo-2017>) Organizado entre UCM (PIE HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas de Campus de Moncloa, Huerto Sabia Bruta de Campus de Somosaguas, Facultad de Veterinaria UCM y Facultad de Sociología y Ciencias Políticas UCM) y Asociación Ecograin.
2. Organización de las **IV Jornadas de Agroecología y I de Agricultura Social Inclusiva “Cuidándonos las personas cuidando al planeta”**, del 11-13 de mayo, de 15 h de duración, con reconocimiento de 1 ECTS para estudiantes de grado UCM y UAM. (<https://www.ucm.es/agroecologia/jornadas2017>). Organizado entre UCM (PIE HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas), IMIDRA (AgroLab) y Red Terrae, con la colaboración de la Delegación del Rector para Campus y Medioambiente UCM; La Delegación del Rector de Apoyo a la Diversidad e Inclusión UCM, La Casa del Estudiante UCM y el Centro de Rehabilitación laboral Vázquez de Mella.
3. Organización del **II Encuentro de Huertos Ecodidácticos** y presentación de resultados en el II Encuentro de Huertos Eco-didácticos:
 - Poster: Gestión común de semillas entre colectivos agroecológicos, de inclusión y universitarios. Enfoque aprendizaje-servicio en la HuertAula Comunitaria de Agroecología “Cantarranas” (UCM). <http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/1.PosterSemilleroRUC2017.pdf>
 - Poster: Diseño, creación y mantenimiento colectivo de un Arboreto Veterinario agroecológico en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. <http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/2.PosterArboretoVeterinarioRUC2017.pdf>
 - Poster: Urbanismo, alimentación y espacios agrarios. De la investigación a la práctica: Articulación entre agentes académicos, sociales e institucionales en la biorregión de Madrid. <http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/3.PosterUrbAlimEspAgrariosRUC2017.pdf>
4. Organización el 21 de abril de 2017 de una jornada de puertas abiertas y taller de compostaje dentro del programa de la **Semana de Lucha Campesina** (<http://madridagroecologico.org/semana-campesina-2017/>) Organizado por el proyecto “Semillero” de la HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas, formado por miembros de la HuertAula Cantarranas, de dos cooperativas agroecológicas (Surco a Surco y BAH!), del Centro de Rehabilitación Laboral vazquez de mella, de la asociación Surcos urbanos y del grupo de investigación GIAU+s de la UPM.
5. Organización de los siguientes **talleres mensuales de autoformación** HuertAula Cantarranas UCM, cuya finalidad es romper barreras entre formadores y aprendices, empoderando a los/las miembros de la huerta en el papel de comunicadores y formadores:
<https://www.ucm.es/agroecologia/talleres-mensuales-de-autoformacion>
Agenda 2017
 - Ciclo de autogestión de la salud: Taller de Nutrición y Alimentos (26 mayo 2017)
 - Ciclo de autogestión de la salud: Taller de aromaterapia (18 febrero 2017)
 - Etiquetado de plantas (21 enero 2017)Agenda 2016
 - El mundo de los hongos (11 noviembre 2016)
 - Ciclo Autogestión de la Salud: Taller de movilización y estiramiento (30 junio 2016)
 - Ciclo Autogestión de la salud: Taller de Ayurveda (16 junio 2016)
 - Reconocimiento y clasificación de plantas (20 mayo 2016)
 - Ciclo Autogestión de la salud: Intercambio de recetas (6 mayo 2016)
 - Semana de lucha campesina 2016: Taller chingón de pinches tacos (nixtamalización) (16 de abril de 2016)
 - Método Biointensivo de Cultivo de Alimentos (1-16 abril 2016)
 - Construcción y manejo de Agronivel (12 marzo 2016)
 - Método biointensivo para Voces Verdes – Tanzania: Mujeres ante los desafíos del Cambio Climático (5 marzo 2016)
 - Curso de Introducción al Pastoreo Racional Voisin (PRV) (3 febrero 2016)
 - Poda de grosellas y frambuesos (22 enero 2016)

6. Organización en la **Semana de la Ciencia 2016** del Itinerario didáctico y taller: “¿SABES QUÉ ES LA AGROECOLOGÍA? VEN A DESCUBRIRLA Y PRACTICARLA” Celebrado los días 16 y 18 de noviembre de 2016.
7. Colaboración en la **1ª edición de las Jornadas Aviva**, <http://avivafestival.com/jornadas/> del 24 de abril al 5 de mayo en la UCM, organizadas por asociaciones de estudiantes de la UCM (Ecosfera, La Ecoaldea UCM, Dofa Radio, Asociación Lewis Carroll, Club Musical Delta)
8. Colaboración en la **Semana de las Capacidades UCM**, <http://www.ucm.es/agroecologia/semana-de-las-capacidades-ucm>, organizada por la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión (UCMd+i) y la Oficina de Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).
9. Colaboración en la formación del **Grupo de Voluntariado Medioambiental (GVM)** de la Facultad de Veterinaria (Universidad Complutense de Madrid), formado por 70 estudiantes junto con PDI y PAS, para mejorar un espacio verde de encuentro y socialización reconocido por toda la comunidad, con reconocimiento de hasta 3 créditos ECTS.
10. Desarrollo desde octubre de 2016 del **Proyecto “Semillero”**, un espacio de cooperación entre diferentes actores del panorama agroecológico y social de Madrid: dos colectivos autogestionados de producción y consumo agroecológico (Bajo el Asfalto está la Huerta y Surco a Surco) y un Centro de Rehabilitación Laboral de la Red Pública de Atención Social (CRL Vázquez de Mella), acompañados por el propio grupo de hortelanos/as de la HuertAula Cantarranas UCM, grupos de investigación (Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad (GIAU+s), Universidad Politécnica de Madrid (UPM)) y otras asociaciones (Surcos Urbanos), con experiencia en dinámicas sociales y herramientas alternativas de comunicación y diseño.
11. Participación desde la HuertAula Cantarranas UCM en un taller de trabajo y un panel de discusión entre diferentes agentes implicados en urbanismo, alimentación y espacios agrarios en la Comunidad de Madrid (grupos de investigación de universidades y organismos públicos, entidades de la economía social e instituciones) realizado el 25 de enero de 2017 y organizado por la Asociación Surcos Urbanos a petición del Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad (GIAU+s), Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
12. Presentación de resultados en el **X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias**.
13. **Publicación de artículos y libros:**
 - Libro: Huertos EcoDidácticos: compartiendo experiencias educativas en torno a huertos ecológicos. Huesca: Jolube. ISBN: 978-84-945880-0-6. https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-80715/Huertos%20EcoDid%C3%A1cticos_web.pdf
 - Artículo: Acercamiento a la agroecología en la infancia: propuestas educativas y reflexiones. Belén Martínez-Madrid, Marcia Eugenio. Agroecología 11 (1): 7-18 (2016). ISSN: 1989-4686. [http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/Agroecolog%C3%ADa%2011%20\(1\),%207-18,%202016.%20ACERCAMIENTO%20A%20LA%20AGROECOLOGIA%20EN%20LA%20INFANCIA%20-%20PROPUESTAS%20EDUCATIVAS%20Y%20REFLEXIONES.pdf](http://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56050/Agroecolog%C3%ADa%2011%20(1),%207-18,%202016.%20ACERCAMIENTO%20A%20LA%20AGROECOLOGIA%20EN%20LA%20INFANCIA%20-%20PROPUESTAS%20EDUCATIVAS%20Y%20REFLEXIONES.pdf)
 - Artículo: “Red Universidades Cultivadas (RUC): Una iniciativa de cooperación entre universidades en torno al uso de huertos ecológicos”, escrito de manera conjunta por los miembros de la RUC: L. Aragón de la Universidad de Cádiz, M. Eugenio de la Universidad de Valladolid, F. Bravo de la Universidad de Palencia, A. Puente i M. Navarro de la Universidad de Burgos, C. Luccini, P. Espinosa i M. Maíz de la Universidad Católica de Ávila, y B. Martínez de la Universidad Complutense de Madrid., publicado en la web del Observatorio CDUC: <http://www.ocud.es/agenda2030/es/pl28/recursos-universidad-2030/experiencias/id8/articulo-cj-red-universidades-cultivadas-una-iniciativa-de-cooperacion-entre-universidades-en-torno-al-uso-de-huertos-ecologicos.htm>
14. **Primer premio** a la mejor experiencia publicada de manera inédita y vinculada a la cooperación universitaria para el desarrollo y la Agenda 2030, otorgado por el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD) de la CRUE Universidades Españolas. El trabajo premiado se titula “Red Universidades Cultivadas (RUC): Una iniciativa de cooperación entre universidades en torno al uso de huertos ecológicos” (El premio se entregó en el marco del VII Congreso de Universidad y Cooperación “La Universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, celebrado del 29 al 31 de marzo en la

Universidad Autónoma de Madrid, organizado por las universidades que forman parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Públicas de Madrid (CRUMA).
<http://www.crue.org/Comunicacion/Noticias/Premios%20OCUD.aspx>

15. **Prácticas internacionales:** Sylvain Debliquy, joven belga recién egresado del Máster en gestión ambiental (Universidad Libre de Bruselas), que obtuvo un periodo de prácticas internacionales en la UCM de 6 meses de duración (15 febrero-agosto 2017) en agricultura urbana y alimentación sostenible remuneradas por el organismo belga Actiris, y tutorizadas por Belén Martínez-Madrid (miembro del presente PIMCD) y Francisco Javier Garrido (Delegado del Rector de Campus y Medio ambiente) de). Adjunto acuerdo de prácticas <http://www.actiris.be/tabid/173/language/fr-BE/A-propos-d-Actiris.aspx?ck=1>
16. Presentación Libro "El sentimiento de las Plantas medicinales" de Javier Cuartero (15 de junio 2017)

6. ANEXOS